

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BELT CONVEYER INTERMEDIATE DRIVE

Patent Number: SU1288130
Publication date: 1987-02-07
Inventor(s): SHTOKMAN ILYA G (SU); CHEBANENKO KONSTANTIN I (SU); VORONIN YURIJ I (SU); KONDRATEV ARKADIJ E (SU); NICHKE GENNADIJ V (SU); VISHNEVSKIJ OLEG I (SU)
Applicant(s):: DO POLITEKH INST (SU); PROIZV OB DONETSKGORMASH (SU)
Requested Patent: SU1288130
Application Number: SU19853974823 19850912
Priority Number(s): SU19853974823 19850912
IPC Classification: B65G23/12
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2



ОБЩЕСОВЕТСКОЕ
СОЮЗНОСТРОИТЕЛЬНОЕ
РАСПОЛЖЕНИЕ

SU 1288130 A1

СССР 4 65 0 23/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОПЫТОВ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3974823/27-03

(22) 12.09.83

(46) 07.02.87. Изв. В 5

(71) Днепропетровский политехнический инсти-
тут и Производственное объединение
"Днепрогорхим"

(72) Н. Г. Штокин, К. Н. Чебаненко,
В. Н. Воронин, А. Е. Кондратьев,
Г. В. Ефимов и О. Н. Виноградовский

(53) 621.067.2(088.8)

(56) Патент ФРГ В 2419097,

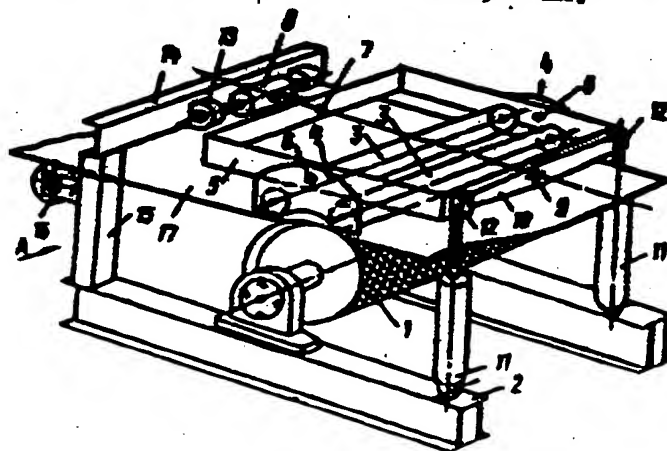
изв. В 65 0 15/60, опублик. 1977.

Авторское свидетельство СССР
В 956381, изв. В 65 0 43/00, 1980.

(54) ПРИНУЖИТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД ЛЕНТОЧНОГО
КОНВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к прован-
сному транспорту и предназначено
для магистральных ленточных конвейе-
ров. Цель изобретения - увеличение
тяговой способности привода и умень-
шение бокового схода ленты (Л) за
счет равномерного распределения уси-
лия привода по ширине ленты. Для

этого приняты рычаг (ПР) 5 развешен-
на на опоре 2 посредством шарнира с
возможностью поворота относительно
его продольной оси, расположенной
параллельно продольной оси Л 17 и
лежащей в плоскости, перпендикуляр-
ной Л 17, проходящей через ее про-
дольную ось. Механизм привода (МП)
11 связан с ПР 5 посредством двуле-
пчатого рычага 10, шарнирно закреплен-
ного относительно ПР 5 и МП 11. Рав-
номерность распределения усилия при-
вата Л 17 по ширине приводного бара-
бана 1 обеспечивается передачей
усилия привода от МП 11 на ПР 5 че-
рез двулепчатый рычаг 10 и опорный па-
лец 9. Распределение усилия привода
между двумя приводами роликами 3
осуществляется за счет продольных
баласкиров 4 и пальцев 6. Равномер-
ное прижатие Л 17 к приводному бара-
бану 1 осуществляется роликами 3 пред-
отвращает боковой сход Л 17. 1 з.п.
ф-лы, 4 ил.



001

СССР 4 65 0 23/12
SU 1288130 A1

Изобретение относится к промышленному транспорту, а именно к магистральным ленточным конвейерам, содержащим промежуточные приводы, и может найти применение на угольных, горнорудных и других предприятиях при транспортировании насыпных грузов ленточными конвейерами.

Цель изобретения - увеличение тяговой способности привода и уменьшение бокового схода ленты за счет равномерного распределения усилия прижатия по ширине ленты.

На фиг. 1 изображен промежуточный привод ленточного конвейера, общий вид; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид Б на фиг. 2; на фиг. 4 - узел соединения двуплечего рычага с механизмом прижатия.

Промежуточный привод ленточного конвейера содержит приводной барабан 1, установленный на опоре 2, и прижимные ролики 3, связанные балансирами 4 с прижимной рамой 5 посредством пальцев 6. Прижимная рама 5 с помощью опорного пальца 7 закреплена на поворотной оси 8, служащей для подъема и опускания рамы 5. На опорном пальце 9 шарнирно закреплен двуплечий рычаг 10, плечи которого связаны с механизмом прижатия, например гидроцилиндрами 11, с помощью шарниров 12.

Поворотная ось 8 с подшипниками 13 закреплена на поперечной балке 14, связанной стойками 15 с опорой 2. На стойках 15 закреплен опорный ролик 16 холостой ветви конвейерной ленты 17.

Палец 9 обеспечивает поворот двуплечего рычага 10 относительно прижимной рамы 5. Опорные пальцы 7 и 9 служат для поворота прижимной рамы 5 относительно геометрической оси параллельной оси ленты 17, лежащей в плоскости перпендикулярной к ленте 17 и проходящей через ее геометрическую продольную ось.

Промежуточный привод ленточного конвейера работает следующим образом.

В исходном положении холостая ветвь ленты 17 опирается на ролик 16, не контактируя с поверхностью барабана 1, а прижимная рама 5 с балансирами 4 и прижимными роликами 3 поднимается силовыми гидроцилиндрами 11 над нижней ветвью ленты 17. При необходимости передачи дополнительного тягового усилия от приводного барабана

на 1 на ленту 17 гидроцилиндры 11 перемещают прижимную раму 5 относительно поворотной оси 8, лежащей в плоскости параллельной ленте 17 и перпендикулярной к направлению ее движения. При повороте прижимной рамы 5 ролики 3 прижимают ленту 17 к поверхности приводного барабана 1, который при вращении передает тяговое усилие ленте 17 на дуге обхвата, ограниченной прижимными роликами 3.

Равномерность усилия прижатия в подшипниках 13 воспринимается поперечной балкой 14 и передается стойками 15 на опору 2. Равномерность распределения усилия прижатия ленты 17 по ширине приводного барабана 1 обеспечивается передачей усилия прижатия от гидроцилиндров 11 на прижимную раму 5 через двуплечий рычаг 10 и опорный палец 9. Распределение усилия прижатия между двумя прижимными роликами 3 осуществляется за счет продольных балансиров 4 и пальцев 6.

В случае установки опор 2 приводного барабана 1 на разных уровнях или прохождения участка ленты 17 различной толщины происходит поворот прижимной рамы 5 на опорных пальцах 7 и 9 относительно оси параллельной оси ленты 17 и лежащей в плоскости перпендикулярной к ленте 17 и проходящей через ее продольную ось.

При этом происходит самоустановка прижимных роликов 3 относительно плоскости ленты 17 и приводного барабана 1, что обеспечивает равномерное распределение усилия прижатия ленты 17 к поверхности приводного барабана 1 по ширине.

В случае передачи различного усилия прижатия от силовых гидроцилиндров 11 происходит поворот двуплечего рычага 10 на опорном кольце 9 и в шарнирах 12, причем усилие передаваемое на прижимную раму всегда равно сумме усилий, развиваемых гидроцилиндрами 11.

При выводе прижимной рамы 5 из контакта с лентой 17 и повороте двуплечего рычага 10 на опорном пальце 9 шарниры 12 (фиг. 3) обеспечивают взаимный поворот двуплечего рычага 10 и силовых гидроцилиндров 11 механизма прижатия в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

Таким образом, поставленная цель достигается путем равномерного рас-

3
предления приката ленты 17 к при-
водному барабану 1 прижимная роли-
ками 3, что предотвращает боковой
сход ленты 17.

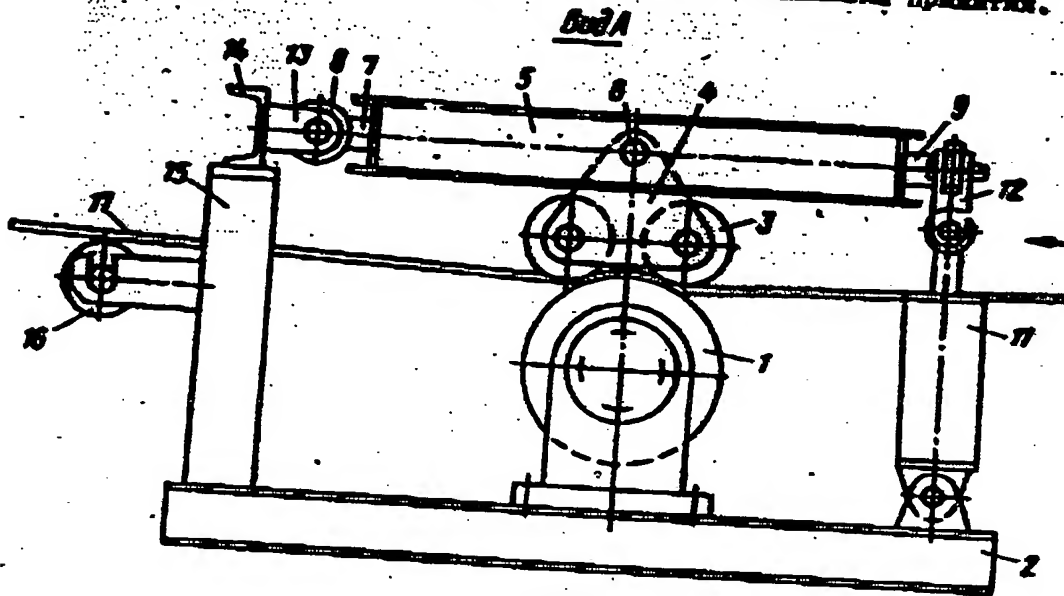
Формула изобретения

1. Промышленный привод ленточно-
го конвейера, включающий закреплен-
ный на опоре приводной барабан, блок
прижимных роликов с балансирами, шар-
нирно соединенный с прижимной рамой,
и механизм приката, отличаю-
щийся тем, что, с целью увели-
чения тяговой способности привода и
уменьшения бокового схода ленты за

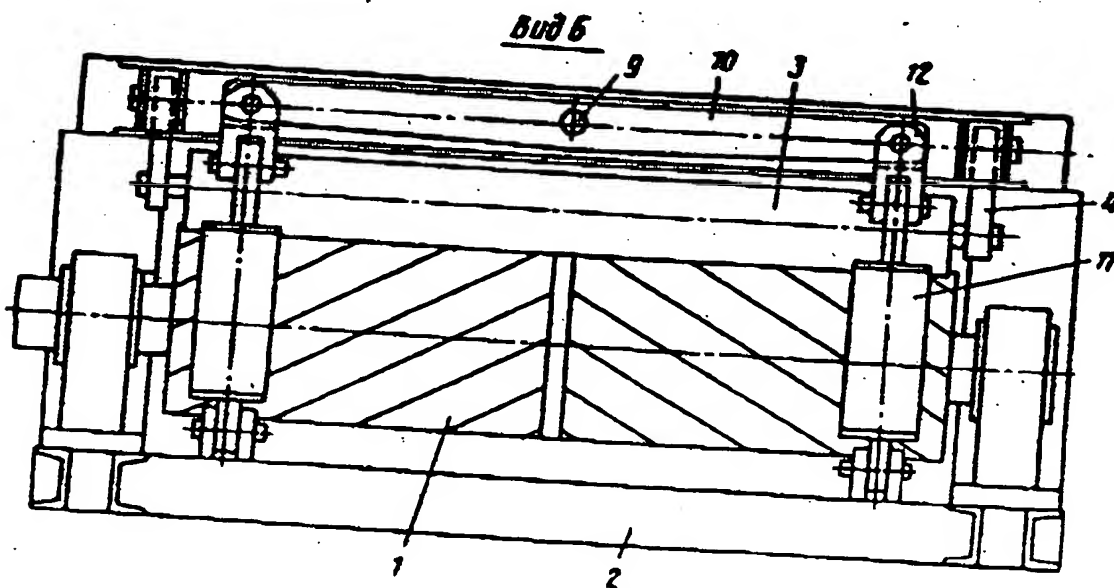
12В8130

4
счет равномерного распределения уси-
лия приката по ширине ленты, при-
жимная рама размещена на опоре пос-
редством шарнира с возможностью по-
ворота относительно его продольной
оси, расположенной параллельно про-
дольной оси ленты, и лежащий в плос-
кости перпендикулярной к ленте и
проходящей через ее продольную ось.

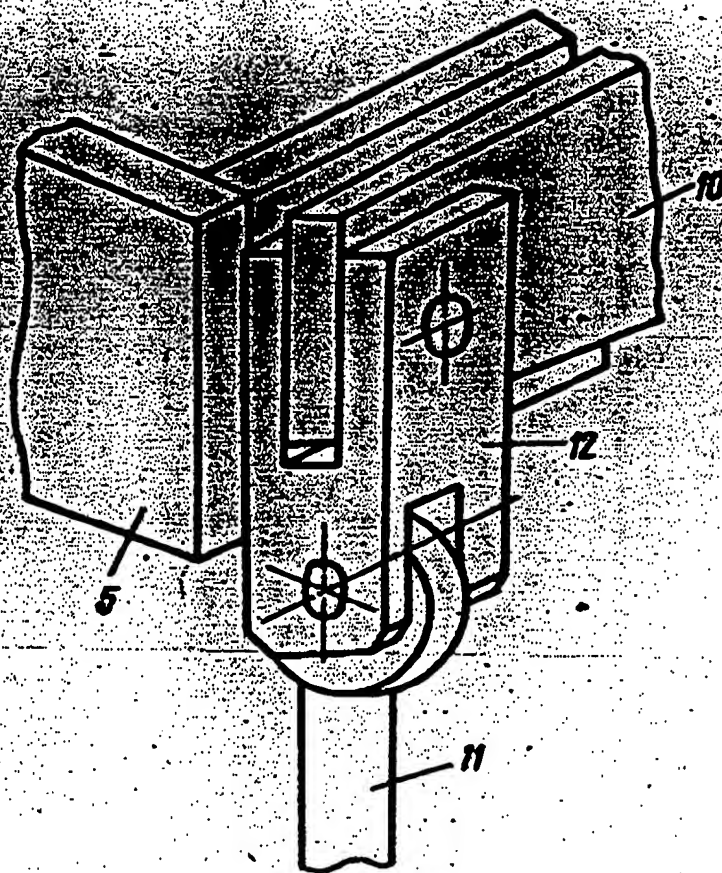
2. Привод по п. 1, отличаю-
щийся тем, что механизм прика-
та связан с прижимной рамой посред-
ством двуплечего рычага, шарнирно
закрепленного относительно прижимной
рамы и механизма приката.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Г. Гербер Составитель М. Липина
Техред Л. Сердюкова Корректор М. Попо

Заказ 7765/19 Тираж 776 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, И-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

